

Francisco Javier Morales Cárdenas
Carné: 1223319

Laboratorio #1

Operaciones:

- Suma: +
- Resta: -
- Multiplicación: *
- División: /
- Paréntesis (Prioridad): ()
- Inverso aditivo: -()

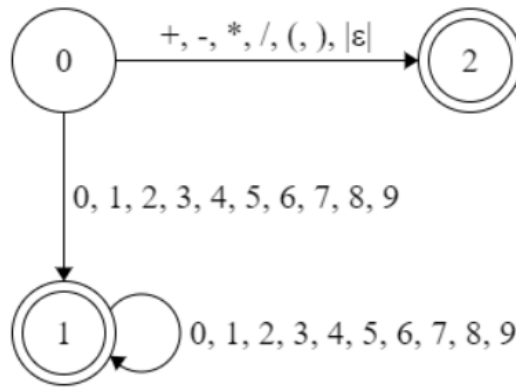
Gramática:

- $E \rightarrow TE'$
- $E' \rightarrow +TE' \mid -TE' \mid e$
- $T \rightarrow FT'$
- $T' \rightarrow *FT' \mid /FT' \mid e$
- $F \rightarrow -M \mid M$
- $M \rightarrow \text{int} \mid (E)$

Tokens:

- Plus \rightarrow Suma $\rightarrow +$
- Minus \rightarrow Resta $\rightarrow -$
- Mult \rightarrow Multiplicación $\rightarrow *$
- Div \rightarrow División $\rightarrow /$
- LParen \rightarrow Paréntesis izquierdo $\rightarrow ($
- RParen \rightarrow Paréntesis derecho $\rightarrow)$
- EOF \rightarrow Fin del archivo \rightarrow (Vacío)
- TInt \rightarrow Entero $\rightarrow (0+1+2+3+4+5+6+7+8+9)+$

Autómata Formal para los Tokens:



First:

- $\text{First}(E) = \text{First}(T) = \text{First}(F) = \{-\} + \text{First}(M) = \{-, \text{int}, (\}$
- $\text{First}(E') = \{+, -, \epsilon\}$
- $\text{First}(T) = \text{First}(F) = \{-\} + \text{First}(M) = \{-, \text{int}, (\}$
- $\text{First}(T') = \{*, /, \epsilon\}$
- $\text{First}(F) = \{-\} + \text{First}(M) = \{-, \text{int}, (\}$
- $\text{First}(M) = \{\text{int}, (\}$

Ejemplo:

$-2+8*4/(5-3)$

Resultado: 14